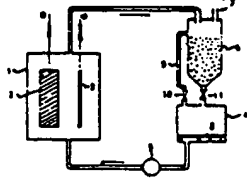
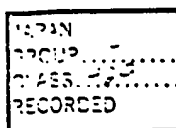


| | |
|---|---|
| <div>44862X,24</div> <div>103 847</div> <div>YUASA BATTERY CO KK</div> <div>26.10.74-1A-123585 (28.04.76) M01m-14</div> <div>Lightweight lithium water battery - having high energy efficiency</div> | <div>YUAS 26.10.74</div> <div>JS 1049-439</div> <div>13-E2.</div> <div>107</div> |
| <p>An anode of Li and a cathode serving as a current collector are build into a cell. An electrolyte is circulated by a pump, and particles of CaCO_3 or MgCO_3 are contained in a column. An exhaust port is disposed at the column to discharge H_2 gas into the electrolyte. When the concn. of the electrolyte is increased by LiOH produced in the cell LiOH reacts with CaCO_3 or MgCO_3 to form Li_2CO_3. The Li_2CO_3 is removed from the system.</p> |  |



429/70



APR 1976

⑨ 日本国特許庁
公開特許公報

特許庁長官殿

昭和49年10月24日

1. 発明の名称 リチウム-水素電池
2. 発明者

大田 孝雄 日本国東京都港区三田1-1-1
島根電池株式会社内
〒108 東京都港区三田1-1-1

3. 特許出願人 (大田孝雄)
特許庁登録第555号 電話番号(0726)73-5501

大田 孝雄 日本国東京都港区三田1-1-1
島根電池株式会社 代表取締役
〒108 東京都港区三田1-1-1

4. 発明の要約

(1) 本発明は、リチウムと水素とを反応させて水素化リチウムを生成する水素化リチウムを電極材料として用いることにより、電池の放電容量を増大させることを特徴とするリチウム-水素電池。

1. 発明の詳細な説明

本発明はリチウムを電極材料とし、水を正極材料とする電池において、水素化リチウムを電極材料として用いることにより、電池の放電容量を増大させることを特徴とするリチウム-水素電池に係るものである。

この電池の電極反応は次の(1)、(2)式に表される。



⑩特開昭 51-49439

⑪公開日 昭51(1976)4.28

⑫特願昭 49-123585

⑬出願日 昭49(1974)10.26

審査請求 未請求 全3頁

庁内整理番号

6722 51

⑭日本分類
S7 A0

⑮Int.Cl.
H01M 14/00

正極 $\text{H}_2\text{O} + e^- \rightarrow \text{OH}^- + \text{H}_2$ (2)

これらの反応の結果、電池中に水素化リチウムが生成してくる。またリチウムは水と反応して(2)式のごとく水素化リチウムを生成する副反応を生じる。



これらの反応により生成する水素化リチウムは容易に水に溶解するが、電池は実用において、必ずしも完全に水素化リチウムが生成して電極材料として用いられる必要はない。これを防止するためには、大量の水を電池に含有させておく。このため電池のエネルギー密度が低くなる。従って、本発明は以上の欠点を改良するものである。

以下本発明の電池をその一実施例を示す図面について説明する。

特開 4351-49439 函

1. 訂正以外の発明者 2人

〒100
大塚町三丁目3番1号

住所
発明者 株式会社
氏名 氏 名

〒100
大塚町三丁目3番1号

住所
発明者 株式会社
氏名 氏 名

〒100
大塚町三丁目3番1号

住所
発明者 株式会社
氏名 氏 名